

**PENGARUH PEMBERIAN *PILATES EXERCISE* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI MENSTRUASI PRIMER PADA REMAJA  
USIA 18-21 TAHUN**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Oleh**

**MARINDA AMELLIA**

**J120110077**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
NASKAH PUBLIKASI**

**PENGARUH PEMBERIAN *PILATES EXERCISE* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI MENSTRUASI PRIMER PADA REMAJA  
USIA 18-21 TAHUN**

Oleh:

Nama : **Marinda Amellia**

NIM : **J120110077**

Telah Membaca dan Mencermati Naskah Publikasi Karya Ilmiah, Yang  
Merupakan Ringkasan Skripsi Dari Mahasiswa Tersebut

Surakarta, 03 Juli 2015

Marinda Amellia

Menyetujui  
Pembimbing Utama,



Wahyuni, S.Fis, SKM, M.Kes

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
Skripsi, Juni 2015  
38 Halaman

### **“PENGARUH PEMBERIAN *PILATES EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN NYERI MENSTRUASI PRIMER PADA REMAJA USIA 18 – 21 TAHUN”**

**(Dibimbing Oleh: Wahyuni, S.Fis., M.Kes dan Umi Budi Rahayu, S.Fis.,  
M.Kes)**

**Latar Belakang Masalah:** *Dysmenorrhea* adalah seperangkat manifestasi menyakitkan yang muncul selama atau sebelum siklus menstruasi haid pertama, biasanya berupa nyeri (kram) pada perut yang terjadi pada 24 -36 jam, terjadi karena peningkatan hormon prostaglandin berlebihan. *Pilates Exercise* adalah latihan fisik yang berfokus pada kekuatan, stabilitas, fleksibilitas, pengontrolan otot, perbaikan postur dan pernafasan.

**Tujuan Dalam Penelitian:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Pilates Exercise* terhadap penurunan nyeri menstruasi/ *dysmenorrhea* primer pada remaja usia 18-21 tahun.

**Jenis penelitian:** *Quasi eksperimental* dengan metode *control group pre and post test design*, yaitu 15 responden kelompok perlakuan dan 15 responden kelompok kontrol, pada kelompok perlakuan diberi *Pilates Exercise* selama 3 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali per minggu selama 50 menit. Pengukuran nyeri menggunakan NRS. Analisa data menggunakan SPSS dengan *Uji Wilcoxon* dan *Uji Mann Whitney*.

**Hasil Penelitian:** Ada pengaruh pemberian *Pilates Exercise* terhadap penurunan nyeri menstruasi *dysmenorrhea* primer pada remaja usia 18-21 tahun setelah dilakukan uji *Wilcoxon* pada kelompok perlakuan diperoleh nilai Z -3,497 (*p value* 0,001) sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai Z -2,126 (*p-value* 0,033). Uji *Mann Whitney* diperoleh nilai Z -3,597 (*p-value* 0,001) adalah adanya perbedaan pengaruh pemberian *Pilates Exercise* antara kelompok perlakuan dan kontrol terhadap penurunan nyeri menstruasi *dysmenorrhea* primer pada remaja usia 18-21 tahun.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian *Pilates Exercise* terhadap penurunan nyeri menstruasi primer pada remaja usia 18-21 tahun.

**Kata Kunci:** Nyeri menstruasi/ *Dysmenorrhea* primer, *Pilates Exercise*

## PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi sangatlah penting apalagi untuk remaja putri, semua remaja akan mengalami proses pertumbuhan salah satunya adalah menstruasi, saat menstruasi biasanya timbul beberapa keluhan. Menstruasi sendiri adalah perdarahan yang terjadi secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) dari endometrium (Maryanti, 2009), menstruasi akan terjadi 3-7 hari.

Saat menstruasi biasanya mengalami *dysmenorrhea*, *dysmenorrhea* dibedakan menjadi dua yaitu primer dan sekunder. Setiap tahun kasus *dysmenorrhea* meningkat, pada observasi sebelumnya diperoleh 50 remaja putri mengalami *dysmenorrhea* primer, dan menurut mereka *dysmenorrhea* ini sangatlah mengganggu aktivitas sehari-hari. Dari penelitian sebelumnya ada beberapa penanganan untuk *dysmenorrhea* yaitu mandi air hangat, meletakkan botol hangat dibagian perut, *exercise*/latihan, menghindari merokok, akupunktur, akupressur, terapi bedah, TENS, dan terapi horizon. *Exercise* sangatlah aman karena menggunakan proses fisiologis.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka, peneliti tertarik untuk memberikan intervensi berupa *Pilates Exercise* untuk mengurangi nyeri menstruasi tersebut.

## LANDASAN TEORI

Fisiologis menstruasi secara normal adalah proses dimana terjadi penegluaran FSH oleh lobus anterior hipofisis, yang menimbulkan beberapa folikel de graaf berkembang di ovarium, lalu menghasilkan estrogen ini bertugas menekan produksi FSH sehingga lobus anterior hipofise dapat mengeluarkan hormon gonadotropin yang kedua yaitu LH. Produksi FSH dan LH berada dibawah pengaruh RH yang disalurkan dari hipotalamus ke hipofisis. Penyaluran FSH dan LH secara normal akan membuat folikel de graaf lebih matang. Maka terbentuklah korpus lubrum yang menjadi korpus luteum, dan akan memproduksi progesteron. Jika tidak ada pembuahan maka terjadilah pelepasan endometrium.

*Dysmenorrhea* adalah nyeri (kram) pada daerah perut terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan haid dan dapat bertahan selama 24-36 jam. *Dysmenorrhea* primer berkaitan dengan terjadinya ovulasi sebelumnya disertai dengan kontraksi otot uterus (miometrium) dan sekresi prostaglandin. *Dysmenorrhea* sekunder disebabkan karena adanya masalah pada patologi dirongga panggul.

*Pilates Exercise* adalah suatu teknik yang bertujuan untuk penguatan, penguluran, dan fleksibilitas, dalam pemeliharaan bentuk tubuh dengan abdomen sebagai pusat kekuatan yang berkerja selama *Pilates Exercise* dilakukan (Araujo, 2012). Menurut Moira Merithew (2008) ada lima prinsip *Pilates* yaitu pernafasan, penempatan pelvic, *thorax*, stabilisasi skapula, dan penempatan kepala dan *cervical*. Mekanisme *Pilates Exercise* dalam menurunkan nyeri menstruasi primer, ketika responden melakukan *Pilates Exercise* maka terjadilah penerimaan

impuls saraf secara cepat, peningkatan kerja jantung, peningkatan metabolisme yang menimbulkan saraf simpatis terpacu. Setelah *exercise* selesai dilakukan, impuls saraf perlahan-lahan melambat, kerja jantung menurun, penurunan metabolisme, peningkatan elastisitas otot abdomen bawah dan memacu saraf parasimpatis sehingga merangsang reseptor di hipotalamus dan sistem limbik yang ada di otak untuk memproduksi dan mengeluarkan hormon endorphen. Hormon endorphen keluar dan memberikan efek rileksasi sehingga nyeri berkurang. Alat ukur yang digunakan adalah NRS (*Numerical Rating Scale*).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *quasi ekperimental* dengan metode *control group pre and post test design*. Penelitian dilakukan di NM Fadly Gatak dan Wisma Alkautsar Bulak Indah. Pengambilan sampel dengan menggunakan kuesioner. Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga Maret 2015. Jumlah responden ada 30, yaitu 15 responden sebagai kelompok perlakuan dan 15 responden kelompok kontrol.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah *Pilates Exercise* dan variabel terikatnya adalah nyeri menstruasi primer/ *dysmenorrhea*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan dengan metode *quasi eksperimental pre and post test design*. Responden dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, penelitian dilakukan selama 3 minggu dengan durasi 3 kali per

minggu dengan waktu 50 menit. Pada uji wilcoxon didapatkan nilai Sig 0,001 pada kelompok perlakuan dan nilai Sig 0,033 pada kelompok kontrol. Sehingga ada pengaruh pemberian *Pilates Exercise* terhadap penurunan nyeri menstruasi primer pada remaja usia 18-21 tahun. Sedangkan pada uji Mann Whitney didapatkan hasil Sig 0,001 yaitu ada beda pengaruh antara kelompok perlakuan dan kontrol dalam mengurangi nyeri menstruasi.

Pada kelompok kontrol faktor psikis sangat sulit dikendalikan, Faktor psikis sulit dikendalikan apalagi setiap orang memiliki pencetus stress tersendiri, dan pasti berbeda-beda. Maka saat *exercise* dilakukan akan memberikan efek positif, hasil penelitian yang sudah dilakukan juga didukung Woo & McEneaney (2010) yaitu *exercise* lebih aman digunakan dalam mengurangi nyeri karena menggunakan proses fisiologis. Selain itu penelitian dari Marlinda (2012) juga menyatakan bahwa senam *dysmenorrhea* efektif untuk mengurangi *dysmenorrhea* yang terjadi.

Menurut Jham *et al.*, (2008) latihan fisik memiliki hubungan yang dengan penurunan tingkat kelelahan otot. Remaja yang mengalami nyeri menstruasi/*dysmenorrhea* akan mengalami kram otot terutama pada abdomen bawah yang bersifat siklik yang disebabkan karena kontraksi yang kuat dan lama pada dinding uterus sehingga terjadi kelelahan otot dan *physical inactivity* maka diperlukan *exercise* untuk menghilangkan kram tersebut. Peningkatan elastisitas otot abdomen mempengaruhi kadar dari oksigen yang mensuplai pada setiap organ, sehingga penurunan nyeri terjadi karena suplai oksigen pada setiap organ khususnya abdomen tercukupi dengan maksimal dan juga ketika hormon

prostaglandin keluar bersamaan saat menstruasi juga mengakibatkan nyeri berkurang.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

- a. Ada pengaruh pemberian *Pilates Exercise* terhadap penurunan nyeri menstruasi primer pada remaja usia 18-21 tahun.

### **Saran**

- a. Bagi penelitian selanjutnya

Peneliti diharapkan lebih bisa mengontrol fakto-faktor resiko, seperti faktor psikis, dan juga dapat mengaplikasikan dengan perlakuan lain seperti pemberian TENS, Akupuntur, *Massage*, Aromatherapy, dll. Hal ini dilakukan untuk mengetahui intervensi mana yang lebih efektif untuk mengurangi nyeri menstruasi.

- b. Bagi responden

Responden dapat lebih menjaga kesehatan reproduksi, dan diharapkan dapat melakukan *Pilates Exercise* secara mandiri.

- c. Bagi masyarakat

Masyarakat dapat bersama-sama meminimalisir faktor-faktor resiko, baik untuk diri sendiri maupun orang lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anurogo. 2008. *Segala sesuatu tentang nyeri haid*. Diakses tanggal 8 Oktober 2014 dari <http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=3&dn2008061916480>
- Araujo, de Luana Macedo., Jose Mario Nunes da Silva., Weltianne Tavares Bastos., Patricia Lima Ventura. 2012. *Pain improvement in women with primary dysmenorrhea treated by Pilates*. 13(2): 119-23.
- Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., Jensen M.D., & Perry S.E. 2005. *Maternity Nursing*. Fourth Edition. Mosby-Year Book INC.
- Borges JBC, Ferreira DLM, Carcalho SMR, Martins As, Andrade RR, Silvia MMA. 2006. Pain Intensity and Postoperative Functional Assesment After Heart Surgery. *Broz J Cardivasc Surg*: 21: 393-402
- Briggel, Roggel. 2010. *The Pilates Handbook*. New York: The Rosen Publishing Group INC.
- French, L.(2005). *Dysmenorrhea*. American Family Phicisian: Academic Research Library. Diakses 7 Oktober 2014 dari <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=90&did=785908271&SrchMode=1>
- Guyton, a.c. 2006. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 7. Bagian III. Alih bahasa Effendi & Melfiawati. Jakarta: EGC.
- Harel. 2002. *A Contemporrary Approach to dysmennorhea in adolescents*. *Pediatric drugs*, 4(12), 797-805.
- Hendrik. 2006. *Problem haid : Tinjauan syariat islam dan medis*. Cetakan I. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Kasdu, Dini. 2005. *Solusi problem wanita dewasa*. Cetakan I. Jakarta: Puspa Swara.
- Llewellyn, D dan Jones. 2001. *Dasar-dasar Obstetri dan Ginekologi*. Edisi keenam. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Lotto, Olabisi M, et al., 2008. *Prevalence and Corelates of Dysmenorrhea among Nigerian. Australian and New Zealand*. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 48. 442-444
- Maryanti, Dwi. Majestika Septikasari. 2009. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Teori dan Praktikum*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Merrithew, Moira. 2008. *FIVE BASIC PRINCIPLES Using Contemporary Pilates Principles to Achieve Optimal Fitness*. Canada: Stoot Pilates.

- Nathan, A. (2005). *Primary Dysmenorrhoea. Practice Nurse Minor Ailment*. Diakses 5 Januari 2015 dari <http://search.proquest.com/docview/230422150/2A3C3D3716B64FD5PQ/1?accountid=34598>
- Novia, Ika & Nunik Puspitasari. 2008. *Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Dysmenorrhea*. The Indonesian Journal of Public Health, 4.96-104
- Perry, S.E., Hockenberry, M.J., Lowdermilk, D.L. & Wilson, D. 2010. *Maternal Child nursing care*. Fourth Edition. Mosby: Elsevier Inc.
- Potter, P.A & Perry, A.G. 2006. *Fundamentals of Nursing : Concepts, Process, and Practice*. Fourth Edition. USA: Mosby-Year Book Inc
- Progestian,P. 2010. *Cara menentukan masa subur*. Jakarta: Swarna Bumi.
- Santoso. 2008. *Angka kejadian nyeri haid pada remaja Indonesia*. Diakses pada 7 Oktober 2014 dari <http://www.info-sehat.com/inside-level2.asp?artid=758>
- Sarnataro, Barbara Russi .2012. *The Benefits of Pilates*. Diakses pada 18 Oktober 2014 dari <http://www.webmd.com/fitnes-exercise/features/the-benefits-of-pilates>
- Sianipar, Olaf.dkk. 2009. *Prevalensi Gangguan Menstruasi dan Faktor-Faktor yang Berhubungan pada Siswi SMU di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur*. Majalah Kedokteran Indonesia, 59(7), 308-313
- Sibagariang, Eva Ellya. Rangga, Pusmaika. Rismalinda. 2010. *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: TIM.
- Smeltzer, Suzanne. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi Delapan*. Jakarta:EGC.
- Soekanto, Soerjono. 2004. *Sosiologi keluarga tentang ikhwal keluarga, remaja, dan anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supariasa I Dewa Nyoman, Bachar Bakri, Ibnu Fajar. 2012. *Penilaian Satus Gizi*. Edisi Revisi. Jakarta: EGC
- Wells, C., Kolt, G.S, & Bialocerkowski, A. 2012. *Defining pilates exercise: A Systematic review*. Complementary Therapies in Medicine, 20 (4), 253-62. Diakses: 5 Januari 2015 dari <http://search.proquest.com/docview/1036680339/7C783B1548304D42PQ/1?accountid=34598>
- Widjanarko, Bambang. 2006. *Dismenore Tinjauan Terapi pada Dismenore Primer*. Majalah Kedokteran Damianus. Volume 5 no 1.
- Wong , Algreen, Amow. 2003. *Nursing care of infants and children*. Edisi delapan. Canada: mosby st. Louis.

Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L, Schwartz, P. 2009. *Wong's essential's of pediatric nursing*. 6th Ed. St. Louis, Missouri: Mosby.

Woo, P.& Mceneaney, M.J. 2010. *New strategies to treat primary dysmenorrhea*. The Clinical Advisor. Diakses pada 7 Oktober 2014 dari <http://search.proquest.com/docview/807974662/3AF57085B13848C7PQ/1?accountid=34598#>

Zukri, Shamsunawie Mohd, *et al.*, 2009. *Primary Dysmenorrhea among medical and Dental*. University Students in Kelantan: Prevalence and Associated Factors. International Medical Journal, 16 (2), 93-99